九電力企業と減価償却（三・完）

大橋英五

はじめに
一　電力再編成と減価償却
(1)　電力再編成期の電力企業
(2)　資産再評価
二　減価償却の規定（以上、第三十五巻第一号所載）
三　減価償却の実態
(1)　九電力の減価償却
(2)　主要電力企業の減価償却
(3)　九電力の実質利益（以上、第三十五巻第二号所載）
四　設備投資と資金の源泉
(1)　設備投資の資金源泉
(2)　設備投資と合理化
五　電気料金と減価償却
(1)　戦後の電力原価高騰
(2)　電気料金制度の確立

九電力企業と減価償却（三・完）

(3) 定率法償却の導入
むすびにかえて（以上、本号所載）

四　設備投資と資金の源泉

九電力企業の資本蓄積の状況を設備投資の動向と資金の源泉という側面から分析しながら、減価償却のはたした役割を分析しよう。

(1) 設備投資の資金源泉

電力企業の設備投資と資金の源泉について、まず九電力再編成前後の状況を第26表によって分析する。第26表は、電力企業の総工事資金と資金調達の源泉を示した。第26表では銀行等からの借入金項目等については、当該年度の借入額と返済額の差額である借入金の純増加額を示している。従って、とくに九電力設立以降に設備投資が本格化するにともなって債務償還にあてられるべき資金は莫大なものとなるが、この間の状況は的確に把握できない。例えば、昭和三四年度についてみると、九電力合計で総工事資金が二、一八六億円であるのに対して債務償還額は一、三八一億円にも達している。しかし、第26表では、総工事資金の源泉を分析するという視角から債務償還のための資金使途については省略した。

まず、第26表によって九電力設立前の状況をみると、資金調達額のうちで、財政資金がきわめて大きな割合を占めている。これは、すでに「電力再編成期の電力企業」において検討したように、終戦直後の電気事業の低収益性のなかで、戦災設備の復旧補修を異常なインフレーションのもとで展開するために、大量の国家資金が投入されたことに

よる。財政資金はもっぱら復金融資がこれにあてられ、昭和二三年度には調達総額の八八・〇パーセントにも達した。昭和二四年度以降は、見返資金がそれを引き継ぎ、二四年度には調達総額の四一・三パーセント、二五年度には三一・六パーセントが融資された。さらに、電力企業に対しては、協調融資の斡旋としての社債のオペレーション、失権株引受けの斡旋を通して、日銀が電力の設備資金調達において重要な役割をはたした。基幹的な産業としての電力資本に対して国家および金融資本は独占資本全体の維持のために強力な援助を展開した。(47)

電力産業では、昭和二六年の電力再編成以降、設備投資が本格的に展開された。総工事資金は、昭和二七年以降についてみると、二七年に一千億円を超過して以来急激に増加している状況がわかる。さらに開銀の調査によって、設備資金の年度別純増加額の状況を昭和二六年度から三六年度までについてみると、この期間に二兆四、八五三億円の設備資金が投下され、この額は当該期間の全産業の調達設備資金額の一八・七パーセントにも当るものであった。(48) こうした設備資金の調達の状況を第26表によってみると、戦後の復旧、補修において重要な役割をはたしてきた財政資金が、引き継いで大きな割合を占めている。昭和二六年度には三七・九パーセント、さらに昭和二七〜二九年度にかけても三〇パーセント前後の額を財政資金によって確保していた。その後も財政資金が大きな比重を占めていたことがわかる。また、興銀、長銀さらに市中銀行、信託銀行、生命保険団からの融資が増大してきている。とくに市中銀行の融資は、昭和二八年、三二年には増大し、昭和三〇年、三四年には減少するというように、増資および世界銀行からの融資等が減少するのに対応して増大し、また電力企業の収益性が向上して内部資金の増大にともなって減少している。市中銀行からの融資は、資金量では弾力的であるにもかかわらず電力企業の資金調達を完結するという意味で不可欠な役割をはたしてきた。また、民間借入金は、財政資金の減少に対応して増大してきており、信託銀行、生

資 金 の 源 泉　　（単位　100万円）

27	28	29	30	31	32	33	34
99,240	130,690	116,382	121,060	151,476	188,046	223,104	218,585
18,468	29,828	34,936	61,372	61,785	49,524	59,169	75,117
12,910	18,534	25,320	33,363	35,670	36,673	44,525	54,591
13,247	13,254	11,570	1,743	11,180	18,507	33,343	43,147
9,466	10,482	7,116	15,263	37,085	26,267	37,431	46,131
	18,581	14,243	13,544	12,413	12,471	16,176	15,994
29,320	15,722	6,781	△ 7,832	10,222	37,158	20,512	△17,089
	7,708	4,198	7,758	4,666	7,673	12,465	16,038
152	—	3,839	5,709	1,823	13,921	14,483	15,968
—	1,373	5,837	5,661	348	△ 568	13,567	10,188
32,175	38,904	30,657	20,386	13,604	24,847	17,909	16,295
△ 3,588	△ 5,162	△ 2,795	△ 2,544	△ 1,650	△ 1,754	△ 1,951	△ 3,204
99,240	130,690	116,382	121,060	151,476	188,046	223,104	218,585

る。
る。

作表。

命保険の比重が増大してきている。社債についても、着実に増大してきており、昭和三一年度以降は一〇パーセント以上にもなった。とくに、昭和三一年度には全体の二四・四パーセントを占めている。

ところで以上のような財政資金、民間借入金、社債による資本調達の増大は、他産業に比較しても金利が低水準であったことによっている。この低金利について日本興業銀行の分析は次のように指摘している。社債、借入金、割引手形の期首期末平均を期中平均残と仮定して期中支払利息をこれで除して平均金利を算出してみると製造工業では三一年下期八・九三パーセント、三二年下期九・四〇パーセントとなる。これに対し電気業は建設勘定振替利息（固定資産の建設のために充当した資金に対するその工事期間中の利息を固定資産の建設価額に振替算入するもので、直ちに損金としては落さない利息）を加えて同様に算出すると、三一年下期七・六〇パ

第26表　総工事資金と

年度　昭和	21	22	23	24	25	26
総工事資金	—	—	—	—	—	47,430
資金調達						
内部留保	96	708	1,662	4,452	14,974	9,375
内，減価償却	25	329	463	1,719	2,858	6,375
増資	—	444	311	2,219	—	—
社債	207	59	382	5,304	1,470	5,528
興長銀行	—	—	—	—	—	—
市中銀行	287	1,011	100	1,939	5,208	11,868
信託銀行						
保険団						—
世界銀行	—	—	—	—	—	—
財政資金	135	2,205	18,549	9,793	10,000	18,075
その他	—	—	—	—	—	2,584
合計	725	4,427	21,004	23,708	31,652	47,430

注（1）昭和21年〜25年は，日発及び九配電会社，26年以降は九電力会社の合計値であ
（2）「財政資金」は，昭和21年〜23年は復金融資であり，24年以降は開銀融資であ
（3）負債については，借入額と返済額の差額としての純増加額の値である。
（4）『財政投融資資料』（昭和35年度）大蔵省理財局資金課，236〜237ページより

ーセント、三二年下期七・六九パーセントであって他産業に比し低金利となっているという。また、三二年下期末の電力会社の社債及び借入金の平均レートを有価証券報告書等によって算出すると社債の表面レートは七・七パーセント（発行者利廻九・一パーセント）借入金七・六〜七・七パーセントのうち長期借入金七・五〜七・六パーセントとなっている。さらに、以上のような電気業の借入レートが他産業に比して低いのは、低利の財政資金の比重が大きいこと（開銀借入レートは年六・五パーセント）、社債は事業債中最も低利の条件で出していること（現行発行者利廻八・六八六パーセント、一般事業債九・一一二パーセント）、市中借入金も最も低利で借入が出来ること、また少額ではあるが低利の外資を導入していることなどによる。(49)

一方、増資の状況をみると、必ずしも大きな比重を占めているわけではない。これは、低金利での外

の　源　泉（九電力）　　　　　　　　　　　（単位　億円　カッコ内は%）

社債	借入金	その他	合計
55 (11.6)	325 (68.5)	21 (4.4)	474 (100.0)
94 (9.4)	642 (64.7)	△33 (3.3)	992
104 (7.9)	823 (63.0)	△7 (△0.5)	1,306
71 (6.1)	654 (56.2)	10 (0.8)	1,163
152 (12.5)	446 (36.8)	14 (1.1)	1,210
370 (24.4)	431 (28.4)	21 (1.3)	1,514
262 (13.9)	950 (50.5)	32 (1.7)	1,880
374 (16.7)	941 (42.1)	31 (1.3)	2,231
461 (21.0)	545 (24.9)	50 (2.2)	2,185
1,224 (43.4)	656 (23.2)	58 (2.0)	2,819
684 (20.5)	714 (21.4)	164 (4.9)	3,328
567 (15.7)	760 (21.1)	462 (12.8)	3,599
674 (21.3)	172 (5.4)	399 (12.6)	3,164
574 (19.8)	44 (1.5)	331 (11.4)	2,896
812 (23.2)	125 (3.5)	192 (5.5)	3,489
827 (22.4)	315 (8.5)	432 (11.7)	3,686
536 (13.5)	185 (4.6)	301 (7.6)	3,955
1,069 (22.2)	28 (5.8)	466 (9.6)	4,814
1,191 (20.2)	697 (11.8)	356 (6.0)	5,890
1,330 (18.0)	1,374 (18.6)	412 (5.6)	7,356
2,562 (27.0)	1,789 (18.8)	211 (2.2)	9,487
2,535 (22.7)	2,309 (20.7)	772 (6.9)	11,119
3,804 (29.7)	3,263 (25.5)	2,496 (19.5)	12,766
4,300 (30.8)	5,159 (37.0)	△105 (△0.7)	13,921
3,809 (26.7)	3,383 (23.7)	229 (1.6)	14,227
6,013 (32.2)	4,457 (23.9)	1,602 (8.6)	18,619
4,969 (23.7)	6,040 (28.8)	2,108 (10.0)	20,924
5,417 (19.5)	9,410 (33.8)	1,605 (5.7)	27,766
8,702 (32.8)	12,977 (48.8)	△3,103 (△11.7)	26,451

と返済額の差額としての純増加額の値である。
事業局，電気事業連合会）より作表。

第27表　設　備　資　金

年度昭和	総工事資金	減価償却	その他内部留保	増資
26	474 (100.0)	63 (13.2)	8 (1.6)	—
27	992	129 (13.0)	26 (2.6)	132 (13.2)
28	1,306	185 (14.1)	68 (5.2)	132 (10.1)
29	1,163	253 (21.7)	58 (4.9)	115 (9.8)
30	1,210	333 (27.5)	245 (20.2)	17 (1.4)
31	1,514	356 (23.5)	223 (14.7)	111 (7.3)
32	1,880	366 (19.4)	82 (4.3)	185 (9.8)
33	2,231	445 (19.9)	105 (4.7)	333 (14.9)
34	2,185	545 (24.9)	151 (6.9)	431 (19.7)
35	2,819	695 (23.3)	△ 97 (△3.4)	282 (10.0)
36	3,328	876 (26.3)	289 (8.6)	598 (17.9)
37	3,599	1,151 (31.9)	73 (2.0)	584 (16.2)
38	3,164	1,275 (40.2)	223 (7.0)	420 (13.2)
39	2,896	1,586 (54.7)	288 (9.9)	159 (5.4)
40	3,489	1,666 (47.7)	525 (15.0)	284 (8.1)
41	3,686	1,855 (51.1)	300 (8.1)	554 (15.0)
42	3,955	2,124 (53.7)	685 (17.7)	121 (3.0)
43	4,814	2,276 (47.2)	341 (7.0)	632 (13.1)
44	5,890	2,468 (41.9)	850 (14.4)	325 (5.5)
45	7,356	2,803 (38.1)	875 (11.8)	560 (7.6)
46	9,487	3,074 (32.4)	1,068 (11.2)	784 (8.2)
47	11,119	3,410 (30.6)	1,015 (9.1)	1,081 (9.7)
48	12,766	2,979 (23.3)	△ 313 (△2.4)	536 (4.1)
49	13,921	2,983 (21.4)	1,075 (7.7)	506 (3.6)
50	14,227	3,393 (23.8)	1,199 (8.4)	2,216 (15.5)
51	18,619	4,561 (24.4)	1,987 (10.6)	—
52	20,924	5,054 (24.1)	2,554 (12.2)	199 (0.9)
53	27,766	6,300 (22.6)	2,616 (9.4)	2,419 (8.7)
54	26,451	6,927 (26.1)	△ 1,038 (△3.9)	1,985 (7.5)

注（1）「その他内部資金」は積立金等である。また，借入金，社債については借入額
（2）『電気事業10年の統計』『電気事業20年の統計』『電気事業便覧』（通産省公益

部負債による調達に比較して、増資コストが格段と高いことによっていた。すなわち、株式の配当率は、昭和三三年度までは一二パーセント（一割無償交付）、三四年度から一〇パーセント（二割無償交付）となっていた。さらに法人税や二割無償を考えると、その実質は二〇パーセントをこえていたという。[50] このため、電力企業では、しばしば資本構造の健全化のために自己資本の充実が強調[51]されながらも、財政資金、民間借入金、社債による設備資本の調達が進められた。

大量の低金利の財政資金および民間借入金にもとづく設備投資の推進は、電力企業の企業基盤を確立した。さらにすでに指摘した、電気料金の相いつぐ値上げによって電力企業の収益性は著しく向上した。こうした高収益性の確立を基礎に第26表からもわかるように、減価償却を中心とする内部留保による資金の確保が増大してきた。昭和三〇年には資本調達総額の二七・四パーセントもの額を減価償却によって確保し、自己資金全体の割合は五〇・四パーセントにも達した。三〇年代前半にはおおむね二〇パーセント前後の資金を減価償却によって確保し自己資金全体に占める割合は三〇パーセント前後にもなった。

以上の電力企業の高収益性は、昭和三五年頃より一層強化され、資本調達において内部留保が重要な役割をはたすことになる。したがって、この間の状況を第27表によってさらに分析を進めよう。第27表は九電力の設立以降の総工事資金額と、その調達源泉を示した。第27表においても第26表と同様に借入金、社債については、調達額から返済額を控除した純増加額を示した。

第27表によると、九電力企業では、大幅で継続的な設備投資がなされた状況がわかる。こうした莫大な設備投資の資金源泉は、昭和三〇年代前半までの期間は、すでに指摘したように借入金による調達が圧倒的な比重を占めてお

り、これは多額な財政資金によっていた。大量の財政資金の導入による企業基盤の形成と電気料金の値上げによって、すでに「減価償却の実態」で明らかにしたように高収益を実現することとなった電力企業では、昭和三〇年代後半より、莫大な設備投資資金を減価償却を中心とする内部資金によってまかなった。九電力企業では、昭和三六年頃から昭和四〇年頃までは定額法による償却範囲額を大幅に上回り定率法範囲額の八〇〜九〇パーセントの償却を実施した。また、昭和四〇年から昭和四七年までの間は、ほとんど定率法範囲額の減価償却を実施していた。このため、第27表によって資金の調達源泉をみると、減価償却による内部資金は、昭和三六年から四七年にかけては、三〇パーセント〜五〇パーセントもの比重を占めている。とくに昭和三九年から四三年にかけては、ほとんど五〇パーセントあまりの資金を確保していた。こうした減価償却による自己資金に加えて、積立金などによる自己資金も多額に達し、昭和三八年から四七年にかけては一〇パーセント前後にもなっていた。

昭和三六年頃から四七年頃までの内部留保による資金調達が重要な役割をはたした時期は、わが国経済が高度成長を実現した時期であり、莫大な電力需要に対応するため、電力企業は大幅な設備投資を実施した。したがって、この時期にあっても、社債および借入金による資本調達が引きつづいて重要な役割をはたしてきていることもみのがしてはならない。電力企業では、設備投資が急速かつ莫大なものであったため、高収益の実現にともなう自己資金の増大にもかかわらず、なお、借入金、社債による資本調達が高い水準を維持していた。

借入金による資本調達は、その後の石油危機を契機とする不況期で相対的に減価償却等による自己資金が減少するのにともなって、大きな比重を占めるに至った。昭和四八年から昭和五三年にかけては、借入金は資金調達総額の三〇パーセント前後を占めている。とくに昭和五三年、五四年では大幅な設備投資が実施されたこともあって、借入金

は資金調達総額の三三・八パーセント、四八・八パーセントも占めている。一方、昭和四〇年前後の高度成長期に重要な役割をはたした減価償却による内部留保は、近年では一時的、相対的には減少したとはいえ、相つぐ値上げを背景として高収益性を実現し、昭和五四年には資本調達総額の二六・一パーセントにも上昇してきており、資金源泉としての比重を増大しつつある。

戦後の国家資金の導入による合理化、電気料金制度の確立等を基礎として九電力企業は高収益性を実現し、減価償却等による自己資金を創出してきた。この自己資金の創出は、借入金による資本調達とともにわが国経済の高度成長のもとでの莫大な電力需要にこたえるため、より一層の設備拡大と収益性の向上のために重要な資金源として機能した。以上のように展開されたわが国電力企業の継続的な設備投資は、どのような内容であったかをつぎに分析しなければならない。

(2)　設備投資と合理化

わが国電力企業は、九電力の設立以降、財政資金、自己資金、借入金によって継続的で大幅な設備投資を実行してきた。この電力企業の設備投資の性格は、大容量化、高電圧化、集中化の開発と実現であった。こうした状況を電力設備ごとに検討しながら、その意義を明らかにしよう。

まず発電設備についてみると、すでに第1図に示したように昭和三〇年代中頃より日本経済の高度成長にともなう電力需要に対応して火力発電設備の建設は、高効率大容量設備の開発建設であった。第2図によって、発電設備のユニット最大容量の推移をみると、火力発電設備が大容量化してきている状況がわかる。昭和三〇年代中期以後には一〇万kWを超す大容量発電所が次々に開発された。大容量化は、単位容量当りの建設費の低減化、機器効率の向上と

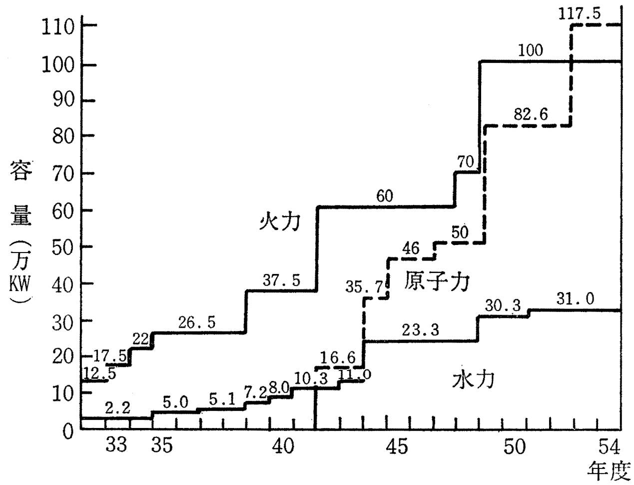
いった、いわゆるスケールメリットをもたらした。
九電力会社で運転が開始された火力発電所の建設単価を第28表によって年度別にみると、大容量化にともなって、建設単価が著しく低減していることがわかる。昭和三〇年

第28表　九電会社の火力発電所建設単価の推移

年度　昭和	出力合計 10^3kW	平均ユニット容量 10^3kW	総工事費 億円	建設単価 千円/kW
30	75	75	6,464	86.2
31	225	75	14,517	64.5
32	400	100	23,984	59.9
33	831	104	54,756	65.9
34	1,906	147	118,340	62.1
35	1,016	169	65,494	64.5
36	1,206	201	67,425	55.9
37	1,759	175	89,747	51.0
38	3,356	177	146,272	43.6
39	3,303	275	137,983	41.8
40	2,173	217	81,896	37.7
41	2,483	248	93,817	37.8

注（1）九電力会社の年度別運転開始火力発電所（再燃式のみ）の建設単価の推移である。
（2）『電源開発のあゆみ』昭和43年，経済企画庁総合計画局監修，563ページ。

第2図　ユニット最大容量の推移

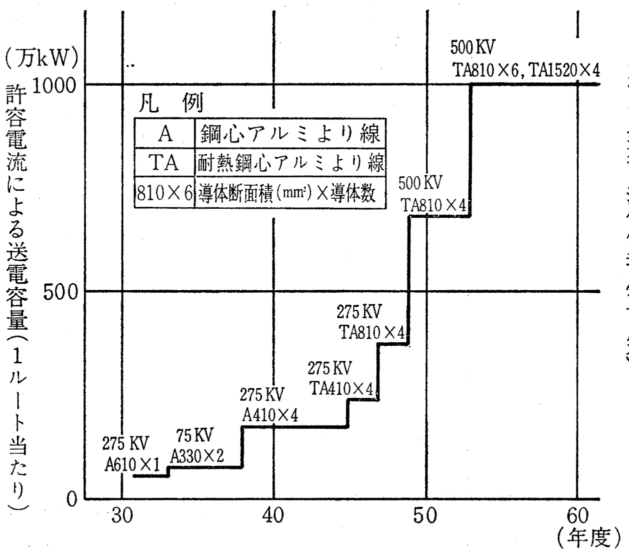


注『電気事業の現状』昭和55年版，通産省資源エネルギー庁公益事業部監修，170ページ。

度には、建設単価が八六・二千円／kWであったが、昭和三〇年代中頃より大容量化が進み建設単価が低下し、昭和四〇年には建設単価は三七・七千円／kWにもなった。さらに第28表によると、大容量化のため建設単価の低い火力発電所が、昭和三〇年代中頃から急速に増加している状況が明らかになる。

水力発電設備は、すでに指摘した第1図によると、火力発電設備のように著しい増大はみられず、発電量は増大しているとはいえ全発電設備に占める割合は減少してきている。しかしながら水力発電ではピーク負荷供給のために揚水式水力発電所がさかんに増設され、発電設備の効率的な運用のために重要な役割をはたした。

第3図　送電線の高電圧化・大容量化傾向



注　『電気事業の現状』昭和54年版，通産省資源エネルギー庁公益事業部監修，59ページ。

さらに、昭和四〇年代中期から、大きな危険をはらみながら原子力発電設備の建設が進められ、五四年度末には総発電設備の一二パーセントをも占めるに至っている。また、第2図からも明らかなように急速に大容量化してきている。

発電設備の大容量化にともない、送電設備も大容量化、大型化してきている。送電線の高電圧化、大容量化は、第

第29表　設備の合理化

項目 / 年度	発電所			変電所			送電線（架空）電圧別構成比（%）		
	MW/1地点	水力発電所無人化率（%）	kW/人	MVA/1地点	無人化率（%）	kVA/人	170kV以上	170kV〜110kV	110kV未満
40	20.8	—	230	32.0	—	574	7	21	72
45	31.8	42	363	44.0	44	961	10	22	68
48	43.9	63	513	57.3	67	1,441	13	22	65
50	50.2	71	608	67.7	75	1,771	14	22	64
52	53.8	80	669	74.8	81	2,076	15	23	62
53	73.6	83.8	688	78.1	84.7	2,165	16	23	61

（注）（1）人員数は九電力全従業員数である。
（2）『電気事業の現状』昭和54年版，通産省資源エネルギー庁公益事業部監修，56ページ。

3図に示すように最近では五〇万V超々高圧送電線の運転開始がなされ、その後も着実に増強されてきている。また、第29表によって、送電線の電圧別構成をみても、昭和四〇年当時には一七〇kV以上の送電線は七パーセントを占めるにすぎなかったが昭和五三年には一六パーセントをも占めるというように、全体として高電圧化が進められてきている。さらに変電設備についても送電の大容量化にともない、その規模を急速に拡大してきたことはいうまでもない。

また、以上の発電、送電、変電の大容量化と同時に、自動制御技術、情報処理技術の開発研究によって、とくに水力発電所および変電所の遠隔集中制御による無人化、系統給電等の総合自動化による集中監視、制御システムが整備され、省力化が進められた(52)。第29表によって水力発電所、変電所の設備合理化の状況をみると、昭和四〇年代に入り、設備が大容量化すると同時に、無人化等の合理化が進み、従業員一人当りの発電、変電量が急速に増大してきている。昭和五三年度では従業員一人当りの発電量は、昭和四〇年当時に比べて約三倍、変電量は約四倍にも増大していることがわかる。

以上のような電力企業における大容量化、高電圧化、集中化を中心

第30表　九電力の合理化の推移

年度　昭和	販売電力量 (100万kWh)	従業員数 (人)	従業員1人当り販売電力量 (1,000kWh)	火力発電所熱効率 (%)	送配電損失率 (%)
26	30,497	134,702	226	18.86	25.3
27	33,176	133,168	249	19.13	24.0
28	37,325	132,597	282	20.67	22.0
29	39,638	133,143	298	22.21	20.3
30	44,002	132,499	332	24.02	18.4
31	51,321	130,516	393	25.74	16.5
32	58,518	128,919	454	26.76	15.0
33	62,704	128,153	489	28.62	14.3
34	73,403	127,018	578	31,11	12.9
35	86,887	126,757	685	31.89	11.3
36	100,513	128,200	784	32.68	10.5
37	106,145	131,520	807	33.84	10.0
38	120,671	132,761	909	36.14	9.5
39	135,425	134,744	1,005	36.75	8.9
40	144,047	131,984	1,091	37.11	8.5
41	160,920	132,899	1,211	37.39	8.0
42	183,469	133,129	1,378	37.38	7.6
43	202,682	133,080	1,523	37.60	7.3
44	231,269	132,139	1,750	37.49	7.2
45	259,874	131,094	1,982	37.75	6.8
46	275,454	131,438	2,112	37.88	6.6
47	303,661	130,459	2,328	38.02	6.7
48	335,630	129,929	2,583	38.11	6.3
49	330,910	130,847	2,529	37.91	6.0
50	346,566	132,548	2,615	38.03	6.4
51	373,946	132,807	2,816	38.13	6.2
52	389,238	133,075	2,925	38.23	6.2
53	414,384	132,814	3,120	38.17	6.1
54	438,197	133,028	3,294	38.12	6.0

（注）（1） 従業員数は経費対象人員＋無給在籍者の数値であり，販売電力量には繰上げ調定分は含まない。

（2） 熱効率は発電端の値である。また，送配電損失率は$\left(1-\frac{\text{需要端供給力}}{\text{送電端供給力}}\right)\times 100$である。

（3） 『電力百年史，前編』政経社，『電気事業便覧』（昭和55年版）通産省資源エネルギー庁公益事業部監修より作表。

とする合理化は、どのような「効果」をもたらしたのであろうか。第30表によって、その状況をあとづけよう。第30表によって、わが国経済の高度成長期に大容量化が積極的になされた火力発電設備の発電端での熱効率の推移をみよう。火力発電では大幅な大容量化を中心とする火力技術の発展によって、設立当初は二〇パーセント未満であったものが、昭和四〇年には三七パーセント以上にも達し、その後、次第に上昇してきた。今日では「新鋭火力の効率が理論値に近づいたため全設備を平均した熱効率の向上の度合は頭打ちとなってきている」[53]という。さらに、送配電損失率の推移を第30表によってみると、送配電においても高電圧化、大容量化によって損失率が低下してきた。送配電損失率は、九電力設立当初は二五パーセント前後にも達していたが、その後、急速に低下し、昭和四〇年には八・五パーセントにまで低下した。その後も次第に低下して昭和五四年には六パーセントにまで減少した。

以上の電力企業の合理化の状況を全般的な視点から、従業員数と販売電力量との関連で分析することができる。まず販売電力量の推移をみると、九電力設立当初には三〇五億であったが、すでに指摘した設備の拡大にともなって急速に増大し、昭和四〇年には一、四四〇億、昭和五四年には四、三八二億にも増大した。ところが、従業員数は、一時的に若干の増減はあるものの、ほぼ一貫して一三万人前後となっている。電力設備の著しい増大、さらにそれにともなう販売電力量の急速な増大にもかかわらず、従業員数はほぼ一定してきた。このため、一人当りの販売電力量は、昭和三〇年に入る頃から現在に至るまで急速かつ着実に増大してきている。

以上のように電力企業の合理化の状況をみてくると、とくに昭和三〇年代から昭和四〇年代の中頃にかけて大容量化、高電圧化等によって発電、送電、配電の効率が著しく上昇してきたことがわかる。また、その後も集中化、無人化等の合理化が進められた。電力企業は合理化による高収益性を基礎に減価償却を中心とする内部留保を資金源泉と

して設備投資を積極的に展開した。この電力企業の設備投資は、徹底した合理化投資であり、この合理化は電気料金の政策的な値上げと一体となって、すでに指摘したような内部留保を促進し、さらにこの内部資金を基礎に、より徹底した合理化投資が継続的に展開されてきたことが明らかになった。

(47) 栗原東洋編『現代日本産業発達史、電力』四六〇〜四六一ページ。
(48) 栗原編、前掲書、四六二ページ。
(49) 日本興業銀行調査部「電力会社経理面の特徴と問題点」『興銀調査月報』二八号、八三ページ。
(50) 栗原編、前掲書、四六五〜四六六ページ。
(51) 例えば、後に指摘するように昭和三三年の電気料金制度調査会の答申は、電力企業の資本構成の是正を根拠として減価償却費の拡大を主張していた。
(52)『電気事業の現状』昭和五四年版、通産省資源エネルギー庁公益事業部監修、五五ページ。
(53) 前掲、『電気事業の現状』昭和五五年版、一六六ページ。

五　電気料金と減価償却

(1)　戦後の電力原価高騰

わが国電力企業は、減価償却、引当金などの政策的な計上によって、「減価償却の実態」で明らかにしたように、公表利益の過少表示を重要な根拠として、再三にわたる電気料金の値上げを強行してきた。ここでは、減価償却に重点をおきながら、電気料金および電力原価の内容を検討しよう。

電気料金は、第二次大戦直後には、はげしいインフレーションのもとで第31表に示すように相ついで値上げされ

第31表　戦後料金改訂の概要

改訂年月	主務官庁	総括原価（百万円）	販売電力量（百万kWH）	1kWH当たり単価（銭）	値上げ倍率（%）
21. 1	商工省	1,908	1,869	10.17	46.6
22. 4	物価庁	8,389	19,072	43.99	200.0
22. 7	〃	11,844	19,072	59.87	36.0
23. 6	〃	37,452	20,852	179.61	200.0
24. 12	〃	53,639	22,593	237.41	32.2
26. 8	公益事業委員会	104,162	28,127	370.35	30.1
27. 5	〃	144,756	30,548	473.9	28.0
29. 10	通産省	201,796	39,108	516.0	11.0

注　公益事業局業務課，『現代日本産業発達史，電力』栗原東洋編，現代日本産業発達史研究会，472ページ。

た。なかでも昭和二二年四月、二三年六月には物価庁によって二〇〇パーセントもの値上げがなされた。九電力形成以降は、すでに指摘した公益事業委員会によって昭和二六年八月三〇パーセント、二七年五月二八パーセントの値上げが認可されてきた。

以上のような電気料金の値上げは、戦後のインフレーションに対応するという側面と同時に、特に九電力企業の形成以降にあっては電力資本の蓄積を促進し、電力の生産力を拡大強化するための基礎を創造するという重要な意味をもっていた。

電気料金の値上げの意味を明らかにするため九電力の総括原価の推移を第32表によってあとづけよう。総括原価は電気料金算出の基礎となる原価であるが、実際には後に指摘するように、きわめて政策的に水増されて算出される場合が多い。従って、第32表は、実際の電力原価ではなく、電気料金の算出のための基礎とされた原価である。これによると、昭和二四年一二月の値上げでの総括原価の構成は、資本費合計六、四七九億円（一二・一パーセント）、一般経費四七、一五八億円（八七・九パーセント）となっており、一般経費の割合が圧倒的に大きくなっている。減価償却費は九六八億円で全体の一・八パーセントにすぎない状況であった。電力再編

第32表　総括原価の推移（九電力）　（単位　億円）

項目 ＼ 年月	24年12月	26年8月	27年5月	29年10月
減価償却費	968 (1.8)	10,872 (10.5)	12.023 (8.3)	25,117 (12.5)
支払利息	3,748 (7.0)	5,301 (5.1)	8,830 (6.1)	25,556 (12.7)
配当及び利益準備金	620 (1.2)	758 (0.7)	1,999 (1.4)	7,276 (3.6)
法人税	334 (0.6)	408 (0.4)	1,791 (1.2)	3,573 (1.8)
固定資産税	—	5,301 (5.7)	6,002 (4.1)	7,155 (3.6)
その他資本費	809 (1.5)	849 (0.8)	1,128 (0.8)	1,452 (0.8)
小計（A）	6,479 (12.1)	24,127 (23.2)	31,773 (21.9)	70,129 (35.0)
一般経費（B）	47,158 (87.9)	80,035 (76.8)	113,002 (78.1)	131,129 (65.0)
純原価（C）	53,637 (100.0)	104,162 (100.0)	144,775 (100.0)	201,796 (100.0)
資本費の割合(A/C)%	12.1	22.4	21.9	34.8
KWH当り単価（円）	2.37	3.70	4.26	5.16

注（1）その他資本費としては特別改修勘定，固定資産除却費，社債発行差金償却，株式発行費償却を計上した。
（2）固定資産税に対応すべき地租家屋税は24年12月のみは特別費の一部として整理され，内容不詳かつ金額僅少のため計上しない。
（3）「改訂料金の概観」通産省公益事業局業務課編，『東北地方電気事業史』東北電力，558ページ。

成および資産再評価後の状況を示す昭和二六年以降についてみると、資本費の割合が急増してきていることがわかる。昭和二六年八月の値上げでは、資本費は二四、一二七億円で全体の二三・二パーセントを占めるに至った。減価償却費は一挙に一〇、八七二億円と全体の一〇・五パーセントにも上昇した。その後の昭和二七年五月、二九年一〇月の値上げにおいても資本費の増大が著しかった。昭和二九年一〇月の値上げでは、資本費は七〇、一二九億円（全体の三五パーセント）にも上昇した。なかでも減価償却費二五、一一七億円（一二・五パーセント）、支払

第33表　9電力会社新旧発電原価比較

（単位：銭/kWh）

項目			既設(A)（昭和29年度料金織り込み原価）	新設原価 昭和30～35年度（B）	新設原価 昭和36～37年度（C）	比率（%） B/A	比率（%） C/A
建設費	火力		5.4 万円/kW	12.9 万円/kW	14.9 万円/kW	239	276
建設費	火力		2.2 万円/kW	6.6 万円/kW	5.9 万円/kW	300	268
水力	資本費	減価償却費	26.6	74	83	278	312
		事業報酬	48.1	221	278	460	579
		法人税	5.0	28	31	580	620
		固定資産税	10.2	14	16	137	156
		その他	4.5	—	—	—	—
		小計	94.4	337	408	358	432
	一般経費	人件費	15.7	9	8	57	51
		修繕費	14.0	15	13	107	93
		その他	7.9	7	7	89	89
		小計	37.6	31	28	82	74
	合計		132.0	368	436	279	330
火力	資本費	減価償却費	24.4	48	42	197	172
		事業報酬	28.2	77	74	273	262
		法人税	3.0	10	8	333	267
		固定資産税	4.1	5	4	122	100
		その他	3.0	—	—	—	—
		小計	62.7	40	128	223	205
	燃料費		358.5	185	164	52	46
	一般経費	人件費	33.7	7	5	21	15
		修繕費	47.8	18	16	38	33
		その他	5.9	4	4	68	68
		小計	87.4	29	25	33	29
	合計		508.6	354	317	70	62
水火力比率	水力（%）		75	25	20	—	—
	火力（%）		25	75	80	—	—
水火力総合原価			226	357	341	158	151
総合電力損失率（%）			23.5	14.3	14.0	—	—
需用端発電原価			295	417	397	141	135

注（1）既設原価は，昭和29年10月料金改訂の際の料金繰り込み資料による。
（2）昭和30～35年度新設原価は，実績および推定資料により，火力については，利用率70%・熱効率34.8%・kcal あたり炭価75銭として算定したものである。
（3）昭和36～37年度新設原価は，計画資料を基礎とし，火力発電利用率72%・熱効率36.7%・kcal あたり炭価70銭として算定したものである。
（4）需用端発電原価は，水火力総合原価を損失率で換算したもので，送変電以下の経費は含まない。
（5）『電気事業の現状と電力再編成10年の経緯』昭和36年版電力白書，通産省公益事業局，373ページ。

利息二五、五五六億円（一二・七パーセント）となっており、両者が大きな比重を占めていた。この減価償却費および支払利息の増大は、資産再評価による減価償却費の増大に加えて国家資金を基礎にして電源開発のために莫大な設備投資がなされたことによる。

すでに指摘してきたように、電力企業は昭和三七年頃より高収益を実現し、大幅な減価償却を実施することによって高蓄積を達成することになるが、こうした強蓄積の基礎は、九電力の設立から一〇年あまりの間に確立された。それは、急速な電力需要の増加に対応した電源開発にともなう減価償却費、支払利息その他を含めた資本費の増大を、「原価主義」という自主経理の理念のもとで総括原価に算入し、電気料金によって確実に回収することに他ならなかった。

ところで昭和三〇年代の「電力原価高騰のすう勢」について通商産業省公益事業局は電力白書においてつぎのように分析している。第33表は、昭和二九年度の料金値上げの基礎となった原価（第33表では既設原価）と、三〇年度から三五年度までに新規に建設される設備による発電原価および三六年度から三七年度にかけて新設される設備による原価を、kWh あたりで比較したものである。第33表によると、既設原価は kWh 当り二・九五円であるのに対して昭和三〇年度〜三五年度の新設原価は四・一七円と約一・四倍にも上昇している。この要因をみると、水力および火力発電原価ともに資本費の増大によっていることがわかる。水力発電の原価では減価償却費、事業報酬の増大が著しく一・三二円/kWh から約二・八倍の三・六八円にも上昇している。また、火力発電費についてみると、減価償却費、事業報酬が大幅に増大している。しかし、kWh あたりの資本費を高負荷率の運転によって軽減するとともに、すでに指摘した高能率化と大容量化によって燃料費および人件費を中心とする一般経費の大幅な減少によって五・〇

九円／kWh から三・五四円／kWh へと三〇パーセントの低下となっている。

水火力総合原価では、いわゆる水主火従から火主水従の移行にともない、新設火力の発電原価は既設火力に比較すれば割安であるが新設水力発電原価は大幅に割高となるため、水火力総合発電原価では既設原価の二・二六円／kWh に対して新設原価では三・五七円／kWh になるという。以上のような原価比較を検討すると、水力発電設備、火力発電設備のいずれにおいても新規設備では、既設の設備と比較して減価償却費、事業報酬（支払利息、配当金等）が莫大な額となっていくことが明らかになる。

既設の設備に対しての資本費の増大は、その後の電気料金の値上げの重要な根拠となったが、昭和三六年版の電力白書は、資本費の増加の内容になっている減価償却費と支払利息、配当金等について次のように指摘していた。従来、減価償却費が過少であったのは、「既設設備については、ほとんど法律上の限度に近い再評価を行なったが、再評価の際、既往の償却が定額法またはそれを若干上まわる程度行なってきたにもかかわらず、定率法によって償却したものとみなされたため、再評価額が低く算定されたのであるが、電気事業の場合は、固定資産の比率が大きく、再評価不足額は三千数百億円に計上するものと推定されている。このため、既設設備の減価償却費は、再評価不足の状態を基礎として算定されているため、新規設備の減価償却費に比較し½以下で料金に算入されているにすぎない[54]」。さらに支払利息、配当金等について、「新規設備では、当然既設設備の再評価積立金に見合う部分についても報酬を必要とすること、建設費が既設設備より著しく増大していること。再評価の不足に伴う償却不足等のため、内部留保が十分でないにもかかわらず急速な開発を行なわなければならないため、所要資金の大部分を外部借入および増資によらざるを得ず、支払利息・配当金等の急激な増大を招くこと等によるものである[55]」。

以上の主張は、既設の電力原価が戦後のインフレーションにともなう減価償却不足、また再評価積立金への事業報酬の否認を根拠に不当に低額であったことを指摘し、その後の減価償却費さらに支払利息、配当金等の増大を電力原価に組入れて、これを補償すべきことを主張した。この主張は、すでに指摘したように減価償却不足が政策的な強調であったにもかかわらず電力企業が、その後、総括原価を水増して電気料金を値上げするための重要な根拠となった。

(2)　電気料金制度の確立

戦後の電気料金制度は、すでに指摘した昭和二六年の電気料金算定基準において料金認可制度が復活され、さらに昭和三三年一二月の電気料金制度調査会の答申および電気事業審議会料金制度部会の昭和四九年三月の答申、五四年三月の同中間報告にもとづいて、料金算定方式の基本が方向づけられてきた。

昭和三三年一二月の電気料金制度調査会の答申は、公共の利益の確保と電気事業の健全な発展の要請を調和させることを基調として、「原価主義」、「公正報酬」および「需要家に対する公平」の基本原則を確立するとともに、料金算定についてのいくつかの問題点について改善の提言を行なった。提言は次のようであった。料金算定に当っての前提条件の適正化、適正原価の把握および営業費の標準経費算定方式の設定。資本構成是正のための減価償却方式の改善。事業報酬算定に当たってのレート・ベース方式の採用。料金体系の合理化。工事費負担金制度の改善、簡素化などの諸点について提言された。(56)

調査会の答申は、減価償却について、「内部留保の増大、資本構成の是正を図るため定率法を採用することが望ましい。しかし、料金面への影響を考慮し、現状においては定額法によることとし、併せて取替法の採用、耐用年数の

短縮化等を図るべきである」ことを主張した。すなわち、電気事業者の主張が原則として取入れられ定率法が妥当であるとされながら、差当りは取替法の採用等によって定額法をこえる償却が答申された。この主張が、前述した減価償却不足を根拠としていることはいうまでもない。

電力企業の実施していた減価償却は、すでに第22表で指摘したように昭和三三年以前にあっても、定額法範囲額を大幅に上回るものであった。ところで、昭和二九年一二月の全国平均一一・二パーセントの料金値上げでは定額法の償却に基づいて総括原価が計算されており、この総括原価が適正なものであったならば、電力企業では、このように大幅に定額法範囲額を超える償却が不可能であったことはいうまでもない。以上の「超過償却を可能ならしめたのは、その後の情勢変化ではなくてそもそもの原価算定が甘かった結果」(57)であった。このように考えると、調査会の答申は、電力企業が実施していた減価償却を追認するという意味をもっていた。

調査会の以上の答申に基づいて昭和三五年一月「電気料金制度改正要綱」が定められ、さらに料金算定方法に関する事項について同年二月に「電気料金の算定基準に関する省令」および「報酬率等を定める告示」が制定され、またこれを補足するものとして「供給規定料金算定要領」が定められた。ここに新電気料金制度が確立され、適正な原価に適正な利潤を加えた額(総括原価)を、各需用種別ごとにその原価の差に応じて配分し、その配分された原価(個別原価)によって料金を算定するという原価主義が確立された。この新電気料金制度では、減価償却の算定は当分の間従来どおり定額法によることとし、将来適当な時期に通商産業大臣の指示によって定率法に移行しうることになった。また配電設備の取替資産について、その取得価額の五〇/一〇〇に達するまでは定額法により償却し、それ以後は当該資産を取替えた場合にその額を修繕費に計上する取替法を採用し、さらに事業報酬は、従来、支払利息、配当

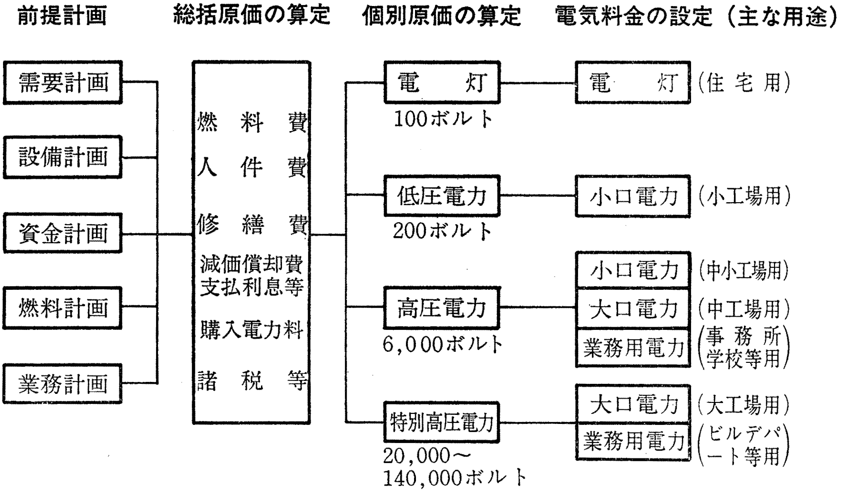
金および利益準備金の合計をもって事業報酬とするいわゆる積上げ方式から、「企業の努力を刺激する」見地から事業に投下された真実かつ有効な事業資産の価値（電気事業固定資産・建設中の資産・繰延資産および運転資本について算定した額の合計額）に対して一定の報酬率を乗じて得た額を事業報酬とするレート・ベース方式が採用された。この場合の報酬率は、電力会社の資本構成比率、一般利子率、企業収益率、その他諸般の事情を考慮して八パーセントとされ、また、再評価積立金相当額に対して四パーセントの報酬が認められ、その他平水の修正、標準経費的な算定方式の採用などが実施された。(58)

さらに、昭和四〇年に新しい電気事業法が施行され、その第一九条に電気料金算定に関する基本的な事項が規定されたのにともない「電気料金の算定基準に関する省令」は廃止され、新ためて内部基準として「電気料金算定要領」が制定された。電気料金算定要領は、その後の情勢変化に対応して若干の修正がなされたものの電気事業審議会料金制度部会の答申がなされるまで、おおむね制定当初のまま推移した。

料金制度部会では昭和四九年三月に、高福祉社会の実現、省エネルギー化の推進の要請をふまえた観点から電気料金制度の方向をまとめ通商産業大臣に報告した。この報告では、家庭用の電灯料金におけるナショナル・ミニマムの考え方の導入を意図して三段階料金制度の採用、産業用の電力料金に対する逓増料金制度の採用、電力量料金における負荷率割引制度の廃止、個別原価配分における固定費配分方法の改善などが答申された。昭和四九年六月の九電力会社の平均電灯二八・五九パーセント、電力七三・九五パーセント、合計五六・八二パーセントの大幅な値上げは、この「改善」を意図した答申に基いて制定された新算定要領に従って行なわれた。

ところで、最近の電気料金値上げの意味を減価償却を中心に検討するにあたって、現行の電気料金の算定方式の基

第4図　電気料金算定の手順



注　『公益事業料金構成論』現代公益事業講座編集委員会，77ページ。

本的な内容を要約し、検討しておこう。

供給規定料金算定要領では、電気料金は、「能率的な経営のもとにおける適正な原価」に「適正な利潤」を加えて算出するものとされる。この場合、将来の「原価計算期間」を対象として第4図に示すように需要計画、工事計画、資金計画、業務計画等を前提にして、総括原価を算定する。この総括原価は、いわば電力会社が原価計算期間中に必要とする総費用であって、これを電気の使用条件の似かよった電灯、低圧電力、高圧電力、特別高圧電力という需要家群に配分して個別原価計算が行なわれる。さらに各需要種別の原価に準拠して供給電圧、電気の計量方法、電気の使用期間及び時間等に応じた原価の差異を基準として電灯及び電力ごとの契約種別について料金が定められる。

以上の電気料金の算定においては、とくに総括原価の算定にあたってきわめて政策的な内容が含まれており、すでに多くの批判的な分析がなされている(59)。

ここでは電気料金算定にあたって最も基本的な内容である総

括原価について減価償却を中心に検討しよう。総括原価の構成要素は、すでに指摘したように、「電気事業固定資産の減価償却費、営業費、諸税および事業の報酬」とされるが、これらは一定の前提計画のもとでの将来の原価想定として算出される。従って後に検討するように、総括原価の算出と実績との間には大きな差異が生じている。

総括原価を構成する減価償却費についてみると「減価償却費は、原則として、原価計算期間を通じて有する電気事業固定資産（配電設備のうち取替資産を除く）の取得価額及び原価計算期間中に増加する電気事業固定資産（配電設備のうち取替資産を除く）の期間計算を行った取得価額に対し、定額法により算出した額とする。この場合において耐用年数及び残存価額は、税法の定めるところによる」と規定している。また、「配電設備のうち取替資産の減価償却は、その取得価額の一〇〇分の五〇に達するまで、原則として定額法により算出した額とする」。さらに電気事業固定資産の取得価額の評価は、「真実かつ有効な投資額について公正に行うもの」とし、過大な予備設備の取得価額、工事負担金相当額、設備の取得価額のうち不適当と認められるものは含まないものとされている。

しかしながら、以上の総括原価の算出にあたっての減価償却費の計上にもかかわらず、すでに指摘したように電力企業では、昭和四八年度頃までは定率法による償却を実施してきた。また、昭和三三年の電気料金調査会の答申においても「内部留保を増大し、資本構成を是正」する見地から定率法の採用が望ましいことが指摘されていた。こうした現実と政策的な議論を反映して、以上の規定は、「現実の決算処理において、定率法による経理を行なうことを禁止するものではなく、費用項目の変動によって償却余分が出た場合は、内部留保の充実、ひいては料金の長期安定のために定率償却を行なうことを防げるものではない(60)」と一般に解されている。電気料金算定に当って定率法を採用すべきであるという電気事業者本意の主張は、後に指摘するように昭和五四年の電気事業審議会料金制度部会の中間報

告ではより積極的に主張されるに至っている。

総括原価には、さらに「電気事業の合理的な発展を遂げるに必要な資金を調達し、利子と配当をまかなうに足る程度のもの」が事業報酬として算入される。事業報酬の算出はすでに指摘したように昭和三五年よりレート・ベース方式が採用されている。レート・ベース方式は「真実かつ有効な事業資産」に対して現行では八パーセントの報酬率を乗じた額を報酬額とするものであるが、この報酬率の算定にあたって現実とは乖離した一定の資本構成を前提とすることによって事業報酬額が水増される。

総括原価には、以上の減価償却費、事業報酬の他に営業費、諸税が算入される。営業費は、「人件費、燃料費、修繕費、購入電力料、財務費用、その他の費用の合計額から関連費用及び控除項目の額を控除した額」であるが、これらの営業費についてもきわめて政策的に水増されているのが現状である。

(3) 定率法償却の導入

電気事業審議会の料金制度部会は、昭和五四年三月に電気料金制度についての審議、検討の結論を中間報告として答申した。中間報告は、急激かつ大幅な経済変化に対応する料金のあり方、経理を中心とする企業活動の内容の公開及び広報活動のあり方、季節別・時間帯別料金制度の導入、料金原価のあり方、についての審議、検討の結果を答申しているが、減価償却については、償却費の拡大を意図してつぎのように主張している。「インフレに伴う実質的償却不足に対処するためには、時価償却あるいは補足償却を実施すべきであるが、これらの方法を直ちに料金算定上採用することは困難である。したがって、現実的対応としては、これらの方法にかえて、定率法を採用することが適当である。なお、償却方法の変更時における料金への影響が過大であるときには、その影響を緩和するため、定率法を

採用する設備を段階的に増加させていくことも考えられる」。さらに補足すると、中間報告ではインフレーションによる「実質的償却不足」[61]が生じており投下資本の回収が遅れ、内部資金が不足し、既存設備の更新さえ支障をきたし、電気の安定的供給が困難とさえなるという。このため、時価償却、補足償却を実施すべきであるが、困難であるため現実的対応として段階的に定率法を採用することを主張している。

ところで、インフレーションにともなういわゆる減価償却不足の議論は、戦後の資産再評価との関連ですでに指摘したように、インフレーションにともなって進行する債務者利得の実現を無視して展開された減価償却の算術的な構造にもとづく仮構的な論理にすぎなかった。減価償却不足は、債務者利得によって相殺されることに加えて、今日ではすでに詳しく検討したように税法の規定にもとづく短期、加速度的な償却、さらに種々の名目による引当金、準備金の計上などによって実質的には補塡されていると考えられる。

さらに、すでに指摘したように多額な自己資金にもとづく相い継ぐ電力設備の大容量化、高電圧化、集中化を実現した合理化投資は、石油危機前後ほどではないにしても継続的なインフレーションのもとで展開されたのであって、算術的な論理としての減価償却不足によって投下資本の回収ができず設備の更新が不可能となったというものではなかった。設備資産の合理化、拡大は、わが国経済の成長に対応した電力需要の増大と、電力会社の収益の増大（電気料金値上げ）による自己資金の確保に基本的には規定されて、銀行からの借入資金をテコとしながら展開された。

以上の視点から、中間報告での減価償却不足を根拠とする定率法の導入を考えると、次に検討するように、電気料金値上げと密接な関連をもっていることがわかる。この点について総括原価と損益計算（実績）を比較しながら減価償却費の水増について分析を進めよう。

電力会社では昭和五五年一月に、以前に値上げを申請した北海道電力、沖縄電力をのぞく八電力会社が、燃料費の急増、資本費の増加を中心とする根拠にもとづいて料金値上げを申請した。料金改定の申請は、九電力会社平均で六三・四七パーセントの値上げ率であった。通商産業省では、この申請に対して「各費用項目について厳しく査定を行うことにより総括原価を削減し」、九電力会社平均で五〇・二一パーセントの値上げ率に削減して査定したという(62)。

この場合、本稿で中心的に検討してきた減価償却費についてみると、認可時期の早かった北海道電力、沖縄電力については定額法によって査定されたが、八電力会社について定率法の導入を「五四年三月の電気事業審議会の中間報告に即して、料金への影響を考慮しつつ、脱石油化の推進を図るため、原子力、水力、石炭及び地熱発電の機械装置に限り認め」、定率法償却の導入率は八電力会社平均一五パーセント、また料金への影響〇・八パーセントとなったという(63)。

ところで、申請値、査定値、さらに実際の結果の状況(64)を、東京電力について検討しておこう。第34表の東京電力の総括原価の状況をみると、申請では全体で六五・三三パーセントの改定率であったが、燃料費一、四七八億円、資本費五六五億円などの削減によって、五二・三三パーセントの改定率に査定された。

ところが、こうした査定がいかに政策的になされ、総括原価を拡大しているかは、申請および査定での総括原価の原価計算期間である昭和五五年度の有価証券報告書にもとづく実績と比較すると明らかになる。総括原価の実績を公表された有価証券報告書によって算出するには一定の技術的な限界がある。しかし、基本的な内容である人件費、燃料費、修繕費、減価償却費等については直接的な比較が可能である。

まず、全般的にみると、昭和五五年度の査定総括原価は、三一、五七四億円とされ、これが実現されるように電気

第34表　東京電力の総括原価（昭和55年度）　（単位　100万円）

原価項目	申請	査定	実績（損益計算）
人件費	231,637	226,382	247,709
燃料費	1,606,923	1,459,102	1,108,518
修繕費	233,185	218,569	240,122
資本費	736,136	679,659	802,514
減価償却費	299,116	—	336,049
事業報酬	437,020	—	466,465
公租公課	148,211	134,390	224,761
購入電力料	333,777	322,751	301,423
その他経費	210,019	192,024	169,604
（その他の費用）			147,911
合計	3,499,888	3,232,877	3,242,562
控除収入合計	△75,262	△75,437	△80,611
差引原価（総括原価）	3,424,626	3,157,440	3,161,951
現行料金収入	2,071,365	2,072,721	
差引不足額	1,353,261	1,084,719	
改定率（%）	65.33	52.33	

注（1）「事業報酬」の実績値は支払利息と当期利益の合計額である。「その他の費用」は総括原価の他に引当金繰入額などとして計上された費用である。

（2）『電気事業の現状』（昭和55年版，通産省資源エネルギー庁公益事業部），『電力料金の不当な大幅値上げをやめさせるために（55年度）』全国消費者団体連絡会，『有価証券報告書』（東京電力，昭和56年3月決算）より作表。

料金が改定された。そして、昭和五五年度の総収益の実績は、三一、六二〇億円と確実に実現された。ところで、各項目についてみると、燃料費は査定額一四、五九一億円に対して実際には一一、〇八五億円であった。すなわち三、五〇六億円もの額が総括原価において水増されていたことが明らかになる。この燃料費の水増は、すでに値上げ申請の段階から批判されていたように、異常な変動に基づくものではなく、きわめて政策的に燃料費が水増計上された結果である。以上のような申請、査定段階での総括原価の莫大な水増を背景に他の原価項目を実績値で拡大していることがわかる。

減価償却についてみると、査定ではすでに指摘したように定率法の導入率は八電力

会社平均で一五パーセントであったが、実績ではとくに大手電力会社においては全面的に導入された。東京電力では、「財務体質の改善をはかるため」電気事業固定資産（昭和五三年度以降取得の発電設備は以前より定率法）の機械装置並びに発電設備及び送電設備の構築物の減価償却方法を定額法から定率法に変更した。この変更による減価償却費の増加額は、六四、一六〇百万円にも達し、普通償却額は三、三〇一億にもなった。さらに東京電力では公害防止用設備及び省エネルギー設備の特別償却五、九三九百万円を計上している。[66] この結果、五五年度の減価償却費は三、三六〇億円にもなり、総括原価の申請額二、九九一億円を三六九億円も上回って計上された。すなわち、第35表に示すように総括原価の申請において定率法を採用することによって水増された減価償却費を、実績ではさらに一層大幅な定率法の採用と特別償却の利用によって償却費を拡大したことがわかる。したがっ

第35表　東京電力の減価償却費（昭和55年度）

（単位　100万円）

設備	申請（総括原価）	実績（損益計算）
水力発電設備	10,683	12,192 （—）
火力発電設	91,961	97,538 （5,833）
原子力発電設備	54,187	54,949 （—）
送電設備	44,079	72,907 （—）
変電設備	55,390	55,126 （6）
配電設備	35,052	36,136 （—）
業務設備	7,760	7,201 （100）
合計	299,115	336,049 （5,939）

注（1）申請では配電設備をのぞくすべての機構装置および配電設備の柱上変圧器，保安開閉装置については定率法により，その他の資産については定額法であったが，実績では電気事業固定資産の機械装置並びに発電設備および送電設備の構築物は定率法，その他の資産については定額法によって償却計算がなされた。

（2）実績の（　）内の値は，内特別償却額である。

（3）『電力料金の不当な大幅値上げをやめさせるために（55年度）』全国消費者団体連絡会，『有価証券報告書』（東京電力，昭和56年3月決算）より作表。

て、通産省の査定減価償却額を大幅に上回ったことはいうまでもない。

このように、総括原価項目の額を超えて計上されている中には修繕費などにもみられ、大幅な燃料費の減少によって、他の原価を政策的に拡大している状況が明らかになる。

また事業報酬についてみると、事業報酬はすでに指摘したように一定の前提にもとづいた報酬額であるが、これを有価証券報告書の損益計算書より支払利息と当期利益の合計額として把握すると、やはり申請総括原価に算入された額を超過していることがわかる。東京電力では予定された以上の事業報酬を実現していた。さらに、以上のような総括原価項目の他に損益計算書では、原子力発電工事償却準備引当、渇水準備引当、価格変動準備金引当、などの引当金繰入額が五三〇億円計上され、また固定資産除却費が三四八億円も計上されている。(67)

総括原価の内容と実績としての損益計算書を検討してくると、昭和五五年度の総括原価では、特に燃料費において大幅に水増計上され、その水増をうめ合せるために各費用項目が拡大計上されたことがわかる。とくに減価償却費についてみると、総括原価での水増計上を上回って計上されていることがわかる。

ところで有価証券報告書での減価償却方法の定額法から定率法の変更は、関西電力、中部電力においてもみられ、関西電力では五六年三月決算では従来に比較して三八、六二二百万円、中部電力では二一、三九八百万円もの減価償却増となった。この減価償却増が「電気事業審議会料金制度部会の答申の趣旨に沿って行(68)」われたものであることはいうまでもない。

以上のように検討してくると、料金制度部会によって保障された定率法償却の導入が直接的には、総括原価を水増し電気料金を値上げするのに重要な役割をはたすと同時に、電力会社の損益計算においても費用を水増して利益を縮

少表示するのに機能していることがわかる。

(54)(55)『電気事業の現状と電力再編成10年の経緯、電力白書』(昭和三六年版)、通商産業省公益事業局、三七五〜三七六ページ。

(56)『公益事業料金構成論』現代公益事業講座編集委員会、七五ページ。

(57)日本興業銀行調査部「電力会社経理面の特徴と問題点」『興銀調査月報』二八号、七七ページ。

(58)前掲『電気事業の現状と電力再編成10年の経緯、電力白書』三八三〜三八九ページ。

(59)電気料金制度については次のような分析において、その批判が具体的に展開されている、合わせて参照されたい。野村秀和「電力会社の決算政策と料金問題――関西電力のケース・スタディ――」(『経済論叢』第一二巻第六号)、佐藤博明「電力企業会計の構造と料金政策」(『法経研究』第二三巻第二・三・四号)「公共料金算定原則と格差・水増計算――電気料金にみる総括原価主義の実態――」(『経済評論』一九七五年九月号臨時増刊)「公共料金値上げと会計の機能――電力料金を中心に――」(『経済』一九八〇年四月号)、全国消費者団体連絡会『電力料金の不当な大幅値上げをやめさせるために』(一九八〇年二月)『消費者からみた電気料金のあり方』(一九八〇年二月)。

(60)前掲『公益事業料金構成論』八〇ページ。

(61)料金制度部会の中間報告での「実質的償却不足」は各設備の取得価額を材料費と工費とに区分して、卸売物価指数を中心に補正して修正帳簿原価(取得価額)を算出してこれを基礎に算出した減価償却額と、電力企業が実施した償却額の差額を意味している。これによると、昭和五二年度の九電力では特別償却を除いて四、四三二億円の償却実施額に対して三千億円あまりの「実質的償却不足」が発生しているという(沖茂「電気事業審議会料金制度部会中間報告について」『電気協会雑誌』六六八号、一六ページ)。

(62)『電気事業の現状』昭和五五年版、通産省資源エネルギー庁公益事業部監修、一四三、一四九ページ。

(63)前掲、『電気事業の現状』昭和五五年版、一五〇ページ。

(64)佐藤博明教授は、すでに東京電力、関西電力、中部電力について昭和四九年度の総括原価と実績との比較分析を展開され、総括原価の政策的な算定を批判されている(「公共料金算定原則と格差・水増計算」『経済評論』一九七五年九月号臨時増

刊）。

(65)　例えば、全国消費者団体連絡会『電力料金の不当な大幅値上げをやめさせるために』での主張を参照されたい。

(66)(67)　東京電力株式会社『有価証券報告書』（第五七期）。

(68)　関西電力株式会社『有価証券報告書』（第五七期）。

むすびにかえて

わが国電力企業は、第二次世界大戦後、戦災および老朽化によって破壊された電力設備を、急速に進展するインフレーションのもとで復興し、企業基盤を再建した。このために大量の財政資金が投入されたが、とくに電力再編成に基づく九電力設立以降、財政資金を中心にして本格的な設備投資が実施された。国家資金の投入による電力設備の再建とともに、仮構的な論理である「減価償却不足」を根拠に資産再評価を実施した。この資産再評価はとくに電力企業では減価償却費の大幅な増大をもたらし、公表利益の縮少また電力原価の水増を創出し、相つぐ電気料金の値上げを実現した。さらに原価主義を導入した電気料金制度を確立するに至った。国家資金の投入による大幅な設備投資と、料金の値上げを保障する電気料金制度の確立によって、九電力企業は、設立後十年あまりの間に強力な高収益実現の企業基盤を確立した。

その後電力企業は、とくに昭和三七年から四七年にかけて高収益性を実現した。この時期の減価償却についてみると、政策的に短縮された税法の耐用年数による定率法範囲額の償却を実施し、さらに租税特別措置法の特別償却、割増償却を中心に様々な名目によって償却額を拡大した。それに加えて、渇水準備引当金、退職給与引当金などの引当金、準備金が計上された。わが国経済の高度成長期には減価償却、引当金等による費用の水増が、税法を中心にして

保障され、これを根拠に独占的な高利潤を蓄積し、電力設備の拡大をはかった。この電力企業の高蓄積は、電気料金の政策的な値上げとともに電力設備の大容量化、高電圧化、集中化による合理化の徹底によって実現された。徹底した合理化投資によって収益力をより強化し、内部資金を確保して、これを基礎に継続的な拡大、合理化投資を展開した。

ところで、昭和四八年の石油危機にともなう不況のもとでは、相対的に収益力が低下したが、減価償却、引当金の計上によって公表利益を縮少し低収益性をもっぱら強調すると同時に、インフレーションによる「減価償却不足」を根拠に定率法償却の制度的な導入、また燃料費の上昇を根拠に総括原価を水増しして、大幅な電気料金の値上げを実現した。不況期においても政策的な料金値上げによって収益性を維持した。

戦後の電力企業は、莫大な設備資金を基礎とする合理化および独占価格の設定としての電気料金の相つぐ値上げによって高収益を維持してきた。この過程で、減価償却は、電気料金の値上げの根拠となる公表利益の縮少また総括原価の水増を創出するという重要な役割をはたし、さらに高収益性の結果もたらされた利益を費用化することによって企業内に留保して資金を確保するという役割をはたしてきた。減価償却による内部資金は、わが国経済の成長をささえる電力需要に対応するための継続的な合理化投資にとって重要な資金源泉となった。減価償却は、償却不足の強調、公表利益の縮少、総括原価の水増、内部資金の創出という機能をきわめて「適切」にはたしながら資本の蓄積過程に組み込まれて展開されてきた。

しかも、以上のような減価償却は、とくに戦前の減価償却の分析と対比して考えると、一層制度的に保障されたものとして展開されている。すなわち、前稿(69)で明らかにしたように第二次世界大戦前の電力企業の減価償却は、企業の

吸収合併、水増資産の削減、配当政策、出資財産の評価などにかかわる経営政策を展開する一環として実施され、企業の資本蓄積にとって重要な役割をはたしてきた。しかしそれは、今日におけるように、減価償却が税法、商法を中心とする制度的な近代会計学の導入のもとで展開されたのではなく、そのときどきの経営政策に対応して実施された。今日では、弾力的、政策的な減価償却の実施が制度的に保障され、相つぐ料金値上げまた減価償却資金の創出による合理化投資の遂行などによって資本の蓄積を実現するために継続的、恒常的に機能している。

(69) 拙稿「戦前の電力企業と減価償却 一、二完」『立教経済学研究』第三四巻第一、二号。

（完）

（付記）本稿は文部省科学研究費〔総合研究A〕補助金に基づく研究報告の一部である。